





9e ANNÉE
TEST DE RENDEMENT

Mathématiques

Juin 1988



MATHÉMATIQUES 9e ANNÉE

TEST DE RENDEMENT

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

1. Ce test se compose de 75 questions à choix multiples.
2. Vous disposez de 90 minutes pour faire ce test.
3. L'emploi de calculatrices est autorisé.
4. Lisez chaque question avec soin et suivez les instructions spéciales qui sont données.
5. Chaque question a quatre réponses possibles parmi lesquelles vous devez choisir la BONNE ou la MEILLEURE réponse.
6. Indiquez votre choix sur la feuille de réponses séparée qui vous est fournie.
7. Utilisez SEULEMENT un crayon HB pour indiquer votre réponse.

EXEMPLE

1. Ce test porte sur la matière suivante	Feuille de réponses
A. Sciences B. Mathématiques C. Éducation physique D. Langues	1. A ○ B ● C ○ D ○

8. N'indiquez qu'une seule réponse pour chaque question. Si vous changez votre réponse, veuillez effacer complètement votre première marque.
9. Assurez-vous que le numéro sur la feuille de réponses correspond à celui de la question à laquelle vous répondez.
10. Votre professeur vous dira quand il faudra commencer et vous arrêter.

NE COMMENCEZ PAS LE TEST AVANT QUE VOTRE PROFESSEUR NE VOUS LE DISE.



1. Quelle est la valeur de 3^3?

A. 6
B. 9
C. 27
D. 81

2. Une forme simplifiée de $(x^{-3})^2$ est

A. x^{-1}

B. x^{-5}

C. x^{-6}

D. $-x^6$

3. Une forme équivalente de 7^{-2} est

A. $\frac{1}{7^2}$

B. $\frac{1}{7^{-2}}$

C. -7^2

D. -14

4. Si $x \neq 0$ et $y \neq 0$, la valeur de $(3x^2y)^0$ est

A. 1

B. 3

C. 6

D. $3x^2y$

5. Les élèves d'une classe de 9e année ont un total de 29 animaux domestiques. Six élèves ont un animal chacun, cinq élèves ont trois animaux chacun, et le reste des élèves deux animaux chacun. Combien d'élèves ont exactement deux animaux?

A. 4
B. 6
C. 8
D. 9

6. La décomposition de 90 en facteurs premiers donne

A. 5 x 18

B. 6 x 15

C. 2 x 5 x 9

D. 2 x 3 x 3 x 5

7. Quelle est la valeur de $\frac{4(-5 + 3) - 2(-1 + 5)}{-6 + 2}$?

A. -2
B. -4
C. 2
D. 4

8. La forme courante de $8{,}23 \times 10^{-6}$ est

A. 8 230 000
B. 823 000
C. 0,000 823
D. 0,000 008 23

9. $-1\frac{1}{4} + \left(-\frac{1}{3}\right) - \left(-\frac{5}{6}\right)$ égale

A. $-\frac{29}{12}$

B. $-\frac{3}{4}$

C. $\frac{1}{12}$

D. $\frac{7}{4}$

10. Calculez $-\frac{4}{3} \div \left(-\frac{2}{3}\right)$

A. -2

B. $-\frac{8}{9}$

C. $\frac{8}{9}$

D. 2

11. $\frac{2}{25}$ est l'équivalent de

A. 0,02
B. 0,08
C. 0,8
D. 12,5

12. 0,56 exprimé sous forme de fraction réduite à sa plus simple expression est

A. $\frac{56}{10}$

B. $\frac{28}{25}$

C. $\frac{14}{25}$

D. $\frac{56}{1000}$

13. Monsieur Mercier a une dette totale de 240$. Si $\frac{5}{12}$ de sa dette est un emprunt bancaire, la somme qu'il doit à la banque est

A. 140$
B. 100$
C. 80$
D. 60$

14. À 5 h du matin, la température était -10°C. À midi, elle était 11°C. Si la température a changé de la même quantité chaque heure de 5 h du matin à midi, de quel nombre de degrés a-t-elle changé chaque heure?

A. 3°
B. 2,625°
C. 0,143°
D. 0,125°

15. Une salle de séjour rectangulaire a 6,1 m sur 4,8 m. Si le tapis coûte 29,85$/$m^2$, le meilleur calcul pour évaluer le prix du tapis serait

A. 6 x 5 x 30
B. 6 x 5 x 20
C. 6 x 4 x 30
D. 6 x 4 x 20

16. Les Tremblay veulent mettre du gazon pour faire une pelouse rectangulaire. Le gazon coûte 0,95$/$m^2$ et les Tremblay ont besoin de 599,55$ de gazon. Si la largeur de la pelouse est 19 m, sa longueur est approximativement

A. 3 m
B. 20 m
C. 30 m
D. 60 m

17. La racine carrée de 8 est

A. 64
B. 4
C. entre 3 et 4
D. entre 2 et 3

18. $\frac{7}{8}$ est l'équivalent de

A. 0,875%
B. 8,75%
C. 87,5%
D. 114%

19. Si $\frac{12}{n} = \frac{36}{21}$, la valeur de n est

A. 36

B. 7

C. 3

D. $\frac{7}{9}$

20. 21,6 égale 15% de

A. 324
B. 144
C. 14,4
D. 3,24

21. Colette a couvert une distance de 3,6 km à pied en 30 min. Sa vitesse en km/h était

A. 0,12
B. 1,8
C. 7,2
D. 108

22. La distance des limites d'Edmonton aux limites de Calgary est 300 km, et la distance de ma maison jusqu'à la maison de mon frère à Calgary est 340 km. Si je voyage à 100 km/h des limites d'une ville aux limites de l'autre et à 50 km/h à l'intérieur de la ville, combien de temps me faudra-t-il pour aller de chez moi à la maison de mon frère?

A. 3 h
B. 3 h 24 min
C. 3 h 48 min
D. 6 h 48 min

23. Mona a acheté un stéréo en solde avec une remise de 30%. Si le prix normal du stéréo était 682,50$, combien a-t-elle payé pour son stéréo?

A. 204,75$
B. 477,75$
C. 588,75$
D. 887,25$

24. Un vendeur a vendu un total de 12 000$ de marchandise en juin. Il reçoit un salaire de 1000$ par mois et une commission de 8% de ses ventes totales. En juin, il a gagné

A. 13 008$
B. 1960$
C. 1096$
D. 960$

25. Le plan d'une maison a été fait à l'échelle de 1 cm pour 0,80 m. Sur le plan, la cuisine a 5 cm sur 6,5 cm. Quelles sont les dimensions réelles de la cuisine?

A. 0,4 m sur 0,52 m
B. 4 m sur 5,2 m
C. 5 m sur 6,5 m
D. 40 m sur 52 m

26. 1 m égale

A. $\frac{1}{100}$ dm

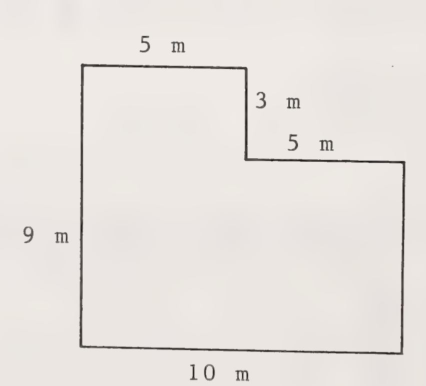
B. $\frac{1}{10}$ dm

C. 10 dm

D. 100 dm

27. Le périmètre de la figure à droite est

A. 32 m
B. 37 m
C. 38 m
D. 41 m



28. Une papier mesurant 20 cm par 30 cm est coupé en deux et chaque morceau est recoupé en deux. Chaque morceau est encore recoupé en deux. Quelle est la surface de chaque morceau de papier après le troisième découpage?

A. 300 cm²

B. 150 cm²

C. 100 cm²

D. 75 cm²

29. Si le périmètre d'un carré est 24 cm, sa surface sera

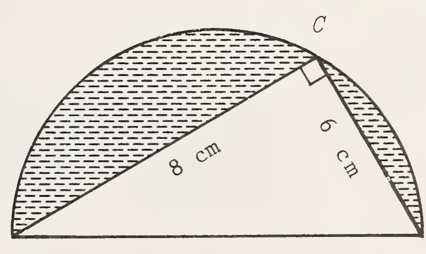
A. 36 cm²

B. 24 cm²

C. 16 cm²

D. 6 cm²

30. *AB* est le diamètre du demi-cercle à droite La surface de la portion hachurée du demi-cercle est



(π = 3,14)

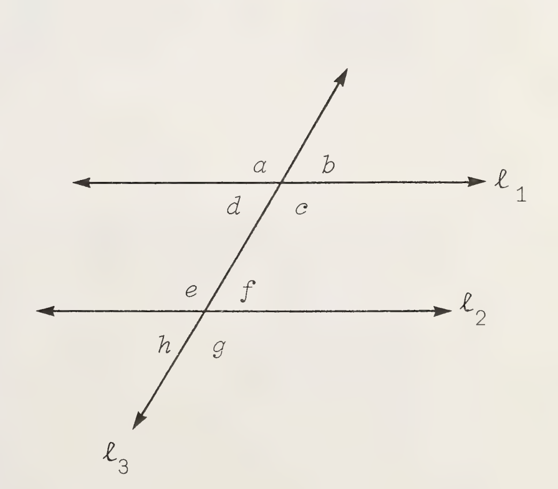
A. 9,25 cm²

B. 15,25 cm²

C. 54,50 cm²

D. 290,00 cm²

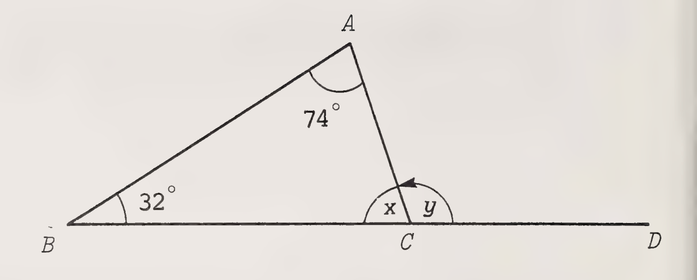
31. Sur le croquis à droite, ∠*a* et ∠*e* sont des angles



A. plats
B. opposés
C. alternes
D. correspondants

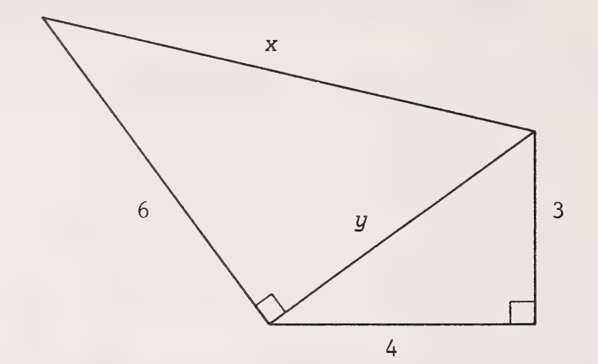
32. Sur le croquis à droite, la valeur de y est

A. 32°
B. 72°
C. 74°
D. 106°



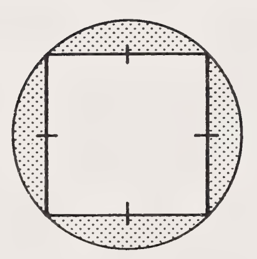
33. Sur la figure à droite, x égale

A. 3,3
B. 5
C. 7,8
D. 11



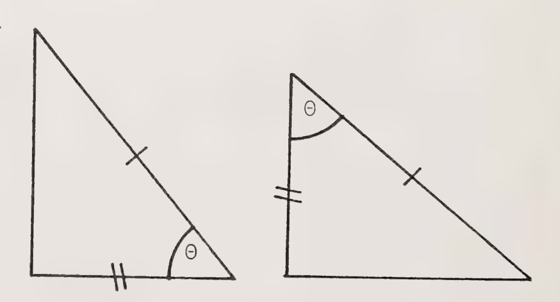
34. Sur le croquis à droite, si le diamètre du cercle est 2 cm, chaque côte du carré égale

A. 1,41 cm
B. 2,00 cm
C. 2,82 cm
D. 8,00 cm

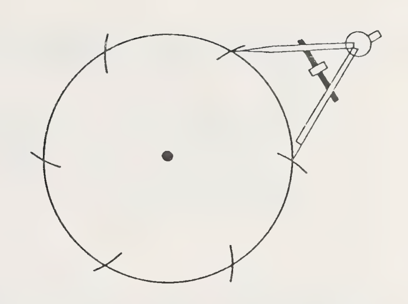


35. Les deux triangles à droite sont congruents par la propriété

A. AAA
B. ACA
C. CAC
D. CCC

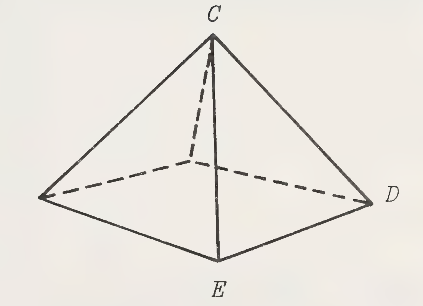


36. Le croquis à droite montre le commencement de la construction



A. d'un pentagone régulier
B. d'un hexagone régulier
C. d'un octogone régulier
D. d'un décagone régulier

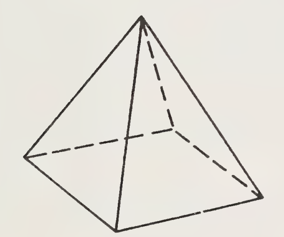
37. Sur le croquis à droite, *CDE* est



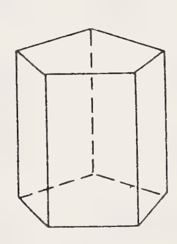
A. une arête
B. une base
C. une face
D. une hauteur oblique

38. Laquelle des figures suivantes est une pyramide hexagonale?

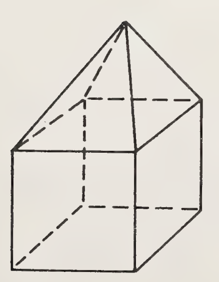
A.



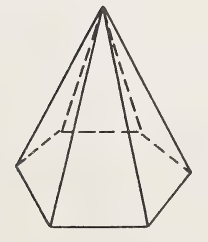
B.



C.



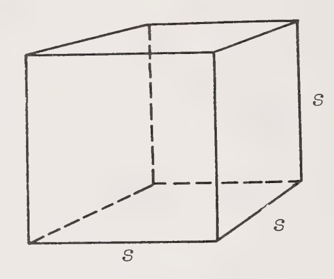
D.



39. Pour construire un modèle de prisme pentagonal régulier, les formes nécessaires sont

A. 2 pentagones est 5 rectangles
B. 5 pentagones est 5 rectangles
C. 5 pentagones est 2 rectangles
D. 5 pentagones

40. La surface totale de la figure à droite pourrait être calculée en utilisant la formule





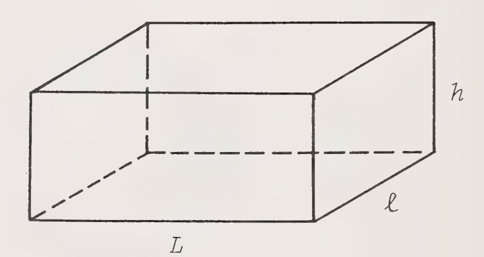
A. $A = 3s$

B. $A = 12s$

C. $A = 6s^2$

D. $A = s^3$

41. La formule pour le volume d'un prisme droit rectangulaire est $V = Bh$. Pour le croquis à droite, B peut être remplacé par



A. $\frac{1}{2} L\ell$

B. $L\ell$

C. $2L + 2\ell$

D. $2L + 2\ell + 2h$

42. La formule pour le volume d'un cylindre est $V = \pi r^2 h$.
Si un cylindre a un volume de 197,82 m^3 et un rayon de 3 m, quelle est sa hauteur?

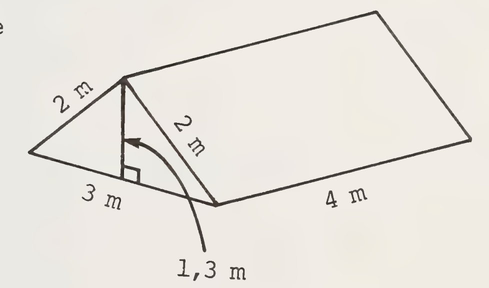
(π = 3,14)

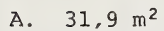
A. 593,46 m
B. 28,26 m
C. 21 m
D. 7 m

43. Quel est le nombre maximum de cubes de 3 cm que l'on peut mettre dans une boîte dont les dimensions intérieures sont 12 cm sur 18 cm sur 12 cm?

A. 96
B. 72
C. 24
D. 18

44. Si la tente à droite n'a pas de plancher, la surface totale de la tente est





A. 31,9 m^2

B. 19,9 m^2

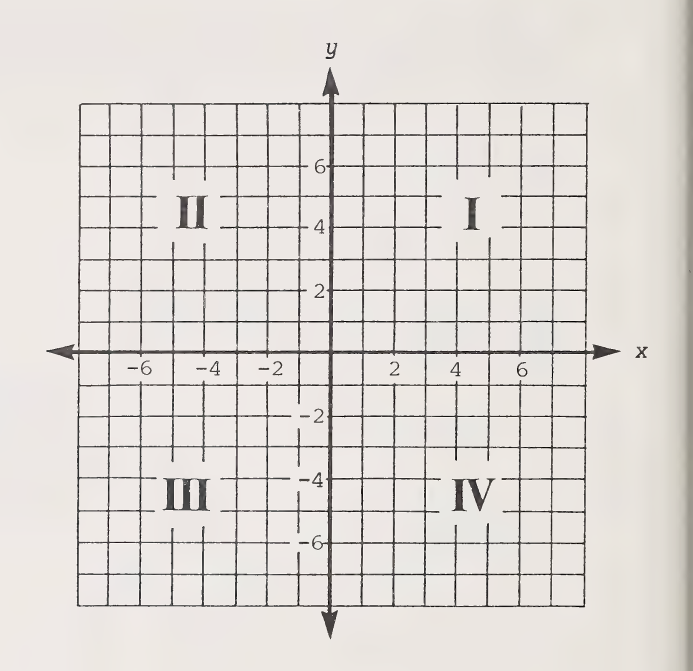
C. 11,9 m^2

D. 10,0 m^2

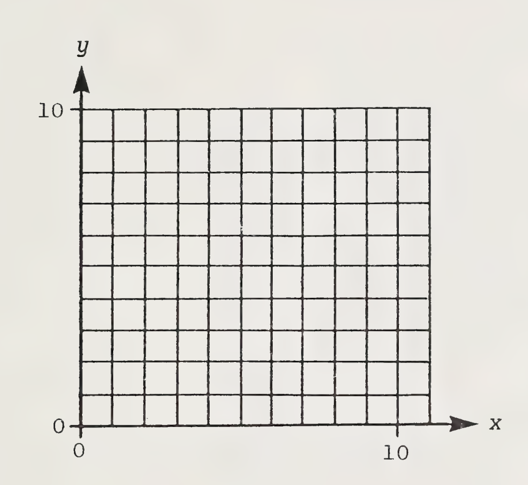
45. Si les valeurs données sur le tableau à droite sont portées sur le graphique ci-dessous, les points seront situés dans les quadrants

x	2	3	4	5
y	−3	−1	1	3

A. I et II
B. II et III
C. III et IV
D. IV et I



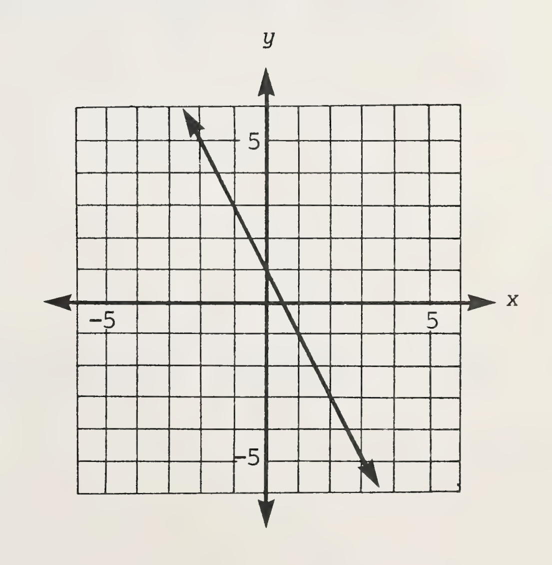
46. Les coordonnées (0 , 3), (3 , 0) et (6 , 3) sont trois sommets d'un carré. Portez ces coordonnées sur le graphique ci-dessous.

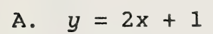


Quelle seraient les coordonnées du quatrième sommet?

A. (3 , 6)
B. (0 , 6)
C. (6 , 0)
D. (6 , 6)

47. Le graphique à droite représente la relation



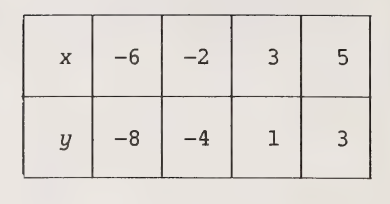

A. $y = 2x + 1$

B. $y = -2x + 1$

C. $y = x$

D. $y = \frac{1}{2}x$

48. Les valeurs sur le tableau à droite déterminent une droite. À partir des valeur données, tracez la droite sur le graphique fourni ci-dessous.



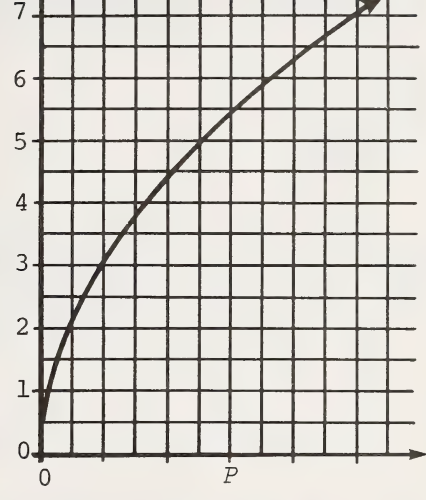
x	−6	−2	3	5
y	−8	−4	1	3

La droite coupe l'axe des x en

A. (0 , 3)
B. (3 , 0)
C. (0 , 2)
D. (2 , 0)

49. D'aprés la courbe à droite, si P représente un nombre, $\sqrt{P}$ est environ

A. 5
B. 5,2
C. 5,5
D. 5,9



50. Si $3(m - 3) - 2(m + 4) = -12$, m égale

A. −29
B. −13
C. −11
D. 5

51. Si $6y - 2 = 5y + 4$, y égale

A. 6

B. 2

C. $\frac{6}{11}$

D. $\frac{2}{11}$

52. M. Larose est trois fois plus vieux que Claude. Dans 10 ans, la somme de leurs âges sera 80 ans. Quel âge a Claude maintenant?

A. 15 ans
B. 20 ans
C. 25 ans
D. 35 ans

53. Pierre parcourt une certaine distance à 10 km/h et revient en voiture à 50 km/h. Si le temps TOTAL de voyage est 1,5 h, jusqu'où a-t-il couru?

A. 9 km
B. 12,5 km
C. 15 km
D. 18 km

54. Le coût de location de vidéocassettes dépend du nombre de cassettes louées. Le tableau ci-dessous montre le coût de location des cassettes.

Nombre de cassettes (n)	1	2	3	4	5	6	7
Coût en dollars (c)	3	5	7	9	11	13	15

Quelle est la relation entre n et c?

A. $c = 3n$

B. $c = n + 2$

C. $c = 2n + 1$

D. $c = n^2 + 2$

55. Douze personnes peuvent délivrer 2400 journaux en 3 h. En travaillant au même rythme, quatre personnes pourraient délivrer 2400 journaux en

A. 1 h
B. 9 h
C. 36 h
D. 144 h

56. Dans la formule $A = xy$, si x est divisé par deux et y est doublé, A est

A. inchangé
B. deux fois plus grand
C. deux fois et demie plus grand
D. quatre fois plus grand

57. La formule pour convertir les températures Celsius en températures Fahrenheit est $F = 1{,}8C + 32$. La température Fahrenheit juste pour 35°C est

A. 63°F
B. 67°F
C. 95°F
D. 121°F

58. Karen a emprunté 5000$ à la banque pour acheter une voiture. Au bout de 12 mois, elle a payé à la banque 5000$ plus 600$ d'intérêt. Quel était le taux d'intérêt de la banque par an?

A. 50%
B. 12%
C. 8%
D. 6%

59. Jeanne et Laurier habitent à 840 km de distance. Ils partent de chez eux à la même heure et se dirigent l'un vers l'autre. Jeanne conduit à 60 km/h et Laurier à 80 km/h. La distance parcourue par Jeanne quand elle rencontre Laurier est

A. 480 km
B. 360 km
C. 42 km
D. 6 km

60. Combien de termes y a-t-il dans l'expression $4x^2 + 5x - 7$?

A. 1
B. 2
C. 3
D. 5

61. La valeur de $x^2 + 3x - 7$ quand $x = -2$ est

A. 9
B. -5
C. -9
D. -17

62. $2x^2 - 3x + 7$ est un exemple de

A. terme
B. monôme
C. binôme
D. trinôme

63. Quel polynôme est écrit par ordre décroissant de degré?

A. $8 + 3x + 2x^4 + 9x^5$

B. $3x^3 + 7x^4 + 8x + 2$

C. $7x^4 + 3x^3 + 8x + 2$

D. $9x^5 + 8 + 3x + 2x^4$

64. Sept fois un nombre, augmenté de six, égale quarante-et-un. Une équation qui représente cet énoncé mathématique est

A. $7n + 6 = 41$
B. $7n - 6 = 41$
C. $7n \times 6 = 41$
D. $7(n + 6) = 41$

65. Le coefficient numérique de $-6a^4b$ est

A. ab
B. 6
C. 4
D. -6

66. La forme la plus simple de $6x^2 - 3x + x^2 - 14x + 7$ est

A. $-3x^2$

B. $7x^2 - 10x$

C. $6x^2 - 17x + 7$

D. $7x^2 - 17x + 7$

67. $(8x^2 + 3x - 5) + (4x - 2x^2)$ égale

A. $6x^2 + 7x - 5$

B. $12x^2 + x - 5$

C. $12x^3 + x^3 - 20x + 10x^2$

D. $13x^2 - 5$

68. La forme simplifiée de $\frac{51x^4y^6}{17x^2y^2}$ est

A. $\frac{1}{3}x^2y^3$

B. $\frac{1}{3}x^2y^4$

C. $3x^2y^3$

D. $3x^2y^4$

69. Le produit de $4x$ par $(3x^2 - 4x + 2)$ est

A. $12x^2 - 16x + 8$

B. $12x^3 - 4x + 2$

C. $7x^3 - 8x^2 + 6x$

D. $12x^3 - 16x^2 + 8x$

70. Le plus grand facteur commun de $x^8 + 3x^2$ est

A. x

B. x^2

C. $3x^2$

D. x^8

71. Quand $9x^2 - 6x + 3$ est mis en facteurs, la réponse est

A. $3(3x - 2)$

B. $9x^2(-6x + 3)$

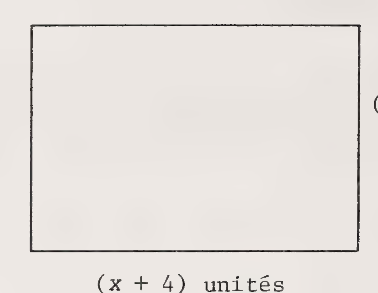
C. $3(3x^2 - 2x + 1)$

D. $(3x - 1)(3x - 3)$

72. Le produit de $(2x - 5)$ par $(3y + 1)$ est

A. $-10x + 3y + 2x - 15y$
B. $5xy + x - 2y - 4$
C. $6xy - 4 - 15y + 2x$
D. $6xy + 2x - 15y - 5$

73. La surface du rectangle à droite en unités carrées est



A. $x^2 + 7x + 12$

B. $x^2 + 7x + 7$

C. $x^2 + 12$

D. $x^2 + 7$

74. Mis en facteurs, $y^2 - 11y + 24$ est l'équivalent de

A. $(y - 3)(y - 8)$

B. $(y - 4)(y - 6)$

C. $(y + 12)(y + 2)$

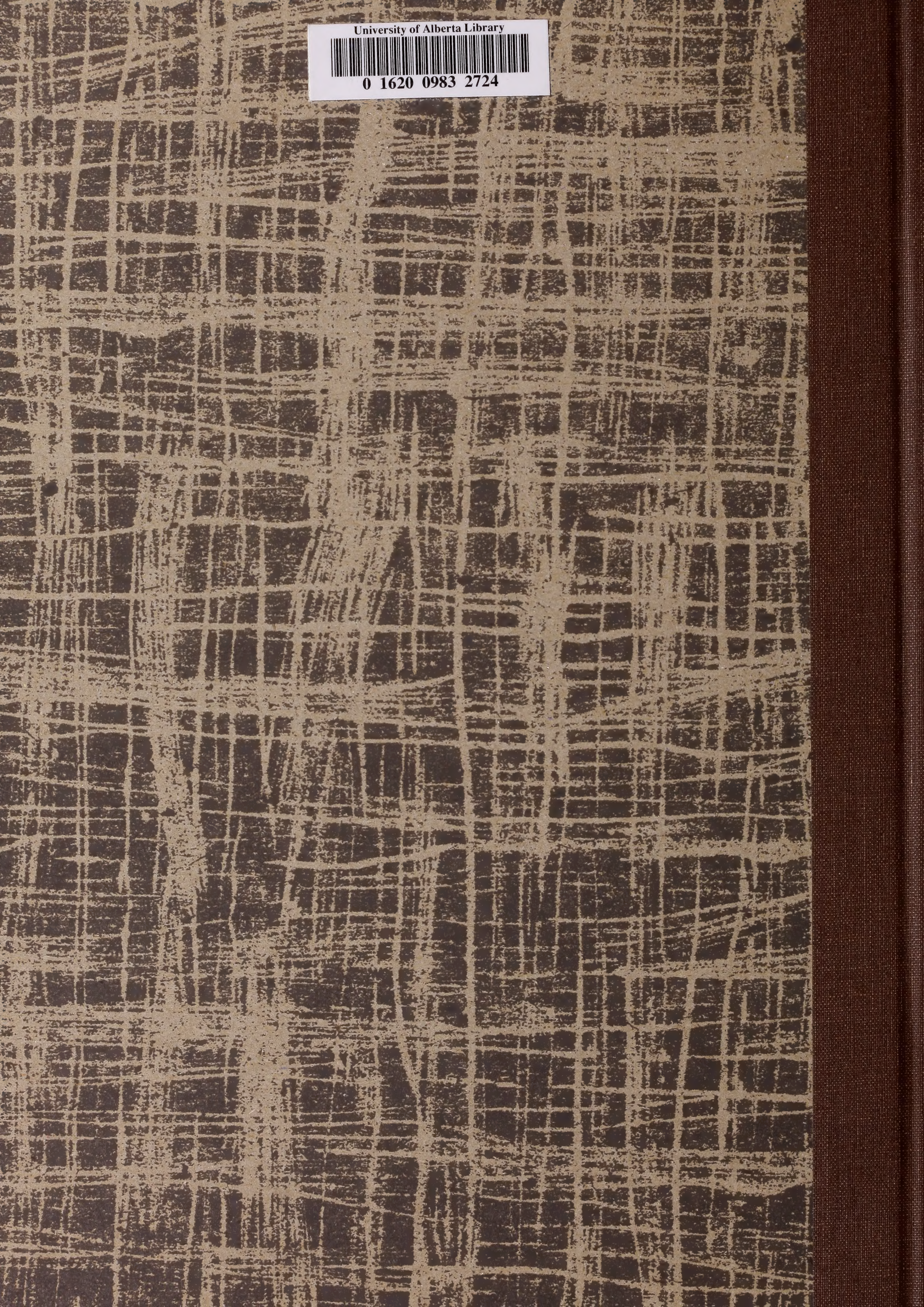
D. $(y^2 - 11)(y + 24)$

75. Un facteur de $x^2 - 9x + 8$ est

A. $(x - 8)$
B. $(x + 8)$
C. $(x - 4)$
D. $(x + 4)$

DATE DE RETOUR

F255 O


University of Alberta Library
0 1620 0983 2724